

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**  
**GCA/DIAP Nº 024/2013**

**1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO**

---

<b>Empreendedor</b>	Extrativa Brumadinho Ltda
<b>CNPJ</b>	20.255.048/0001-58
<b>Endereço</b>	Rua Governador Valadares, nº. 268, Centro – Brumadinho/MG. CEP: 35.460-000
<b>Empreendimento</b>	Extração de Rocha para Produção de Britas com/sem Beneficiamento
<b>Localização</b>	Brumadinho/MG
<b>Nº do Processo COPAM</b>	08027/2005/001/2010
<b>Atividades Objeto do Licenciamento</b>	Extração de gnaisse para produção de britas com beneficiamento a seco; Unidade de tratamento de minerais (UTM); Obras de infraestruturas (pátios de resíduos e produtos e oficinas); Estradas para transporte de minério/estéril
<b>Classe</b>	3
<b>Fase de licenciamento</b>	Licença Prévia e de Instalação com autorização de supressão de vegetação nativa
<b>Nº da Licença</b>	LP +LI nº 221/2011
<b>Validade da Licença</b>	29/08/2017
<b>Estudo Ambiental</b>	RCA/PCA
<b>Valor de Referência do Empreendimento - VR</b>	<b>R\$ 3.537.000,00</b> (Três milhões, quinhentos e trinta e sete mil)
<b>Grau de Impacto - GI apurado</b>	<b>0,3750%</b>
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>	<b>R\$ 13.263,75</b> (Treze mil, duzentos e sessenta e três reais e setenta e cinco centavos).

**2 – ANÁLISE TÉCNICA**

---

**2.1- Introdução**

Este parecer tem por finalidade analisar a condicionante de compensação ambiental prevista na Lei 9.985/00, estabelecida no processo de licenciamento ambiental COPAM nº 08027/2005/001/2010, em face do significativo impacto ambiental, analisado pela SUPRAM Central Metropolitana para a concessão da Licença Prévia e de Instalação nº 221/2011 em Reunião da Unidade Regional Colegiada Rio Paraopeba do dia 29 de agosto 2011.

Tratando-se das atividades de Extração de gnaisse para produção de britas com beneficiamento a seco, unidade de tratamento de minerais, obras de infraestruturas e estradas para transporte de minério/estéril.

As atividades a serem desenvolvidas consistirão na lavra e beneficiamento de rocha gnáissica destinada à produção de britas, pedras de mão (calçadão e calçadinha) e pó de pedra, para uso na indústria da construção civil em geral. Numa escala de produção projetada na ordem de 198.000 t/ano com vida útil de 30 anos.

A presente análise técnica tem o objetivo de subsidiar a CPB-COPAM na fixação do valor da Compensação Ambiental e na forma de aplicação do recurso, nos termos da legislação vigente.

Maiores especificações acerca deste empreendimento estão descritas no RCA/PCA apresentado pelo empreendedor e no Parecer Único SUPRAM CM Nº 0340/2011.

## 2.2 – Caracterização do Empreendimento

O empreendimento está situado no município de Brumadinho entre as coordenadas Lat. 20°11'07"700 s e Log. 44°09'58"300 W abrangido por um polígono irregular de 15 vértices, medindo 834,25 ha, materializado em campo pela confluência do córrego Vargem Grande com o córrego Lava Prato.

A lavra será realizada a céu aberto, em bancadas sucessivas descendentes, com altura média de 10 metros, taludes sub-verticais. O maciço apresenta uma grande porção onde a rocha gnáissica sã está exposta , sobretudo na cava aberta ao longo dos trabalhos de lavra anteriores, além das exposições naturais que também são amplas. Apenas nas bordas do maciço gnáissico existem coberturas de latossolo avermelhado, mas em camadas de pequenas espessuras. Conforme antes explicado, a lavra desta jazida será praticada em duas etapas bem distintas, uma preliminar mais de desenvolvimento da jazida com modesta escala de produção, até a montagem da estrutura produtiva, quando então será iniciada a segunda etapa.

O beneficiamento de rocha gnáissica destinada à produção de britas, pedras de mão (calçadão e calçadinha) e pó de pedra, para uso na indústria da construção civil em geral, esta projetada numa escala de produção na ordem de 198.000 t/ano com vida útil de 30 anos.

O beneficiamento da rocha gnáissica compreenderá basicamente a fragmentação e classificação granulo métrica do material, visando a obtenção dos diversos produtos utilizados pela indústria da construção civil, compreendendo calçadão , calçadinha , britas “1”, “zero”, “zero zero” e areia industrial.

A instalação de tratamento será composta pelas seguintes unidades: Alimentador vibratório; Britador primário de mandíbula, Transportador de correia; Calha vibratória para pilha pulmão; Transportador de correia 2; Grelha vibratória; 5 CV; Rebritador; Transportador de correia 3, 4, 5,6; peneira vibratória; quatro transportadores de correias.

Na média, a relação estéril/rocha (estéril/minério) é calculada na ordem de 1/10 , ou seja, para cada 10 m<sup>3</sup> de rocha extraída, retira-se 1 m<sup>3</sup> de material estéril, caracterizando assim uma baixa taxa de geração de estéril. O estéril será depositado em pilhas formada na encosta sudoeste da lavra.

O empreendimento utilizará água para as seguintes finalidades: - Umidificação em pontos da usina de beneficiamento, onde há maior geração de pó. O consumo médio será de 0,5 m<sup>3</sup> /h ou 5 m<sup>3</sup> /dia; - Umidificação de vias de acesso e pátios, pelo caminhão pipa, a base de

15 m<sup>3</sup> /dia ( 2 caminhões / dia); - Manutenção de equipamentos: 3 m<sup>3</sup> /dia; - Higienização das estruturas de apoio (higiene pessoal): 2 m<sup>3</sup>/dia Água total utilizada: 25 m<sup>3</sup> /dia.

Os impactos ambientais identificados constituem basicamente na modificação estrutural da paisagem relacionado ao desmonte e retirada dos maciços rochosos, alteração da dinâmica hídrica do terreno de influencia do empreendimento e consequentemente de sua micro bacia hidrografia, aumento do escoamento superficial da água no solo (ocasionado pela compactação e permeabilidade do solo), emissão de efluentes sólidos (poeira provinda da extração da rocha) e gasosos (gases liberados pelas maquinas e equipamentos utilizado na exploração da rocha), compactação do solo (ocasionado pela abertura de estradas e posterior pela movimentação de veículos e maquinas) e pela construção das estruturas destinada a operação e apoio. Vale ressaltar que estas ações vêm a interferir nos processos atmosféricos essenciais para o equilíbrio natural do meio ambiente, no solo pela expansão e ocupação do solo e na diminuição do fluxo gênico e de movimentação de fauna e flora local.



Imagen da área do empreendimento

## 2.2.1 - Caracterização da área de Influência

### 2.3.1 – Abrangência:

**Área Diretamente Afetada - ADA:** Considerou-se todos os locais ocupados pela instalação do empreendimento, em suas diversas fases, abrangendo as minas, unidade de tratamento

do minério, unidades operacionais e de apoio, diques de contenção de sedimentos, estacionamento, sistemas de tratamento de afluentes e demais estruturas associadas ao empreendimento como todas as estradas utilizadas para o transporte do mineral.

**Área de Influência Direta - AID:** Foi definida como o entorno do conjunto das terras que serão utilizadas pela planta de beneficiamento, lavra e as unidades de apoio a serem instaladas. Seu perímetro foi definido considerando 500 metros a partir da área ocupada pelo empreendimento.

**Área de Influência Indireta - All:** Considerou-se os limites das bacias hidrográficas a oeste dos córregos do Caju e córrego Morro Grande e a leste córrego Vargem Grande. O primeiro drena as águas superficiais oriundas da área do empreendimento em sua porção oeste em direção ao norte até desaguar no córrego Morro Grande que por sua vez desagua no rio Paraopeba. Este parecer considerou também as estradas utilizadas para o transporte do mineral pelas margens das estradas por cerca de 50 km.

### 2.3.2 Caracterização biótica

- **Flora:**

O empreendimento está inserido no complexo Brasil Central em áreas de transição entre o Cerrado e a Floresta Estacional Semidecidual (enclave da Mata Atlântica). A vegetação presente dentro da área de influência direta do empreendimento e no seu entorno, pode ser dividida em biótopos diferentes com a seguinte definição: Remanescentes da Floresta Estacional (representadas por capoeiras e matas ciliares), capoeiras de cerrado, campos de pastagem nativa e plantada e monoculturas anuais em geral.

Quanto a Flora foram identificadas na área de estudo aproximadamente 30 famílias, entre as espécies pode ser observado: *Albizia sp.*, *Tapirira obtusa*, *Ocotea spixiana*, *Protium heptaphyllum*, *Syagrus romanzoffiana*, *Guatteria sellowiana*, *Machaerium hirtum*, *Cariniana estr ellensis*, *Inga vera*, *Matayba elaeagnoides*, *Vernonia polyanthes*, *Tibouchina candolleana*, *Platypodium elegans*, *Guettarda viburnoides*, *Guazuma ulmifolia*, *Myrcia tomentosa*, *Dalbergia brasiliensis*, *Machaerium villosum*, *Diospyrus brasiliensis*.

Quanto as espécies reconhecida como espécie da flora brasileira ameaçadas de extinção conforme Instrução Normativa MMA 06/08, encontra-se na área a *Dalbergia nigra* (vulnerável).

Ocorrem ainda, a espécie do gênero *Tabebuia sp*, o Ipê amarelo declarado de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no estado de Minas Gerais, conforme Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012.

O empreendimento ocupará uma área de 8.73 ha, destes 2.9 ha sofrerá supressão de vegetação nativa em um remanescente de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração (sobre afloramento rochoso). O levantamento foi realizado em 4 parcelas fixas de 20x30 metros totalizando área amostrada de 2.400 m<sup>2</sup>. A área a ser desmatada resultará em 292,8298 m<sup>3</sup> de material lenhoso.

A área a ser utilizada para a instalação da pilha de estéril, da área de beneficiamento/apoio e parte da área de lavra é ocupada atualmente com agricultura e pastagem com alguns indivíduos arbóreos que serão suprimidos em função da instalação do empreendimento. Para a quantificação destes indivíduos foi realizado um censo resultando em 7 indivíduos de *Platypodium elegans*, 4 *Terminalia brasiliensis* e 1 *Tabebuia serratifolia*.

**Fauna:**

A fauna silvestre de ocorrência na área de influência do empreendimento foi representada pelos seguintes grupos:

**Herpetofauna:** Foram registrados anfíbios, pererecas (*Hyla sp.*), rãs (*Rana sp.*) e sapos (*Bufo sp.*). Representando os répteis as referências indicam a presença de jararacas (*Bothrops sp.*), cascavel (*Crotalus sp.*), cobra-cipó (*Chironius sp.*), calango verde (*Ameiva*) e teiú (*Tupinambis sp.*).

**Ornitofauna:** A ornitofauna foi representada pelas espécies (*Campostoma obsoletum*), (*Phyllomyias griseocapilla*), (*Serpophaga subcristata*), (*Sporophyla caerulecens*), (*Sporophyla nigricollis*), (*Volatinia jacarina*), (*Guira guira*) (*Crotophaga ani*), (*Zonotrichia maculosa*), (*Milvago chimachima*), (*Caracara plancus*), (*Speotyto cunicularia*), (*Colaptes campestris*), (*Capensis*).

**Mastofauna:** Com relação aos mamíferos há ocorrência das espécies (*Didelphis sp.*), (*Callithrix penicillata*), (*Sylvilagus sp.*), (*Sciurus sp.*), (*Coendou sp.*), (*Tadarida brasiliensis*), (*Cabassous sp.*).

Entre as espécies da mastofauna levantada na área de abrangência do empreendimento, não foram identificado nos estudos ambientais e PU da SUPRAM CM espécies da fauna ameaçadas de extinção no estado de MG - DN COPAM 147/2010.

Tendo em vista os poucos fragmentos de vegetação nativa existentes na região, considera-se que a implantação do empreendimento irá reduzir ainda mais os remanescentes de vegetação nativa, consequentemente, reduzir o fluxo gênico da flora e fauna.

Conforme ZEE de Minas Gerais a integridade da fauna é classificada como baixa.

- **Físico**

**Geologia:** A área do empreendimento situa-se no flanco noroeste do quadrilátero ferrífero, nos domínios do denominado complexo Bonfim, de idade arqueana, que é um complexo metamórfico basicamente constituído por rochas gnáissicas diversas. A jazida é constituída por um maciço rochoso formado de rochas gnáissicas do complexo Bonfim, que ocorrem sob a forma de afloramentos e subafloramentos, onde a cobertura estéril é constituída por latossolo vermelho com profundidade da ordem de poucos centímetros até a ordem de 4 metros.

**Geomorfologia:** Cerca de 60% da superfície do município é montanhoso, 35% ondulado e 5% plano. A sede está instalada em uma vertente íngreme com suas vias cortadas transversalmente às curvas de nível, formando ladeiras. A análise geomorfológica da região focalizada abrange a vertente sul da serra das farofas, extensão oeste da serra do curral, que é sustentada por rochas itabiríticas e hematíticas da formação Cauê, do grupo Itabira, do supergrupo Minas, onde as cotas máximas alcançam altitudes da ordem de 1.200 m.

**Espeleologia:** Não foram observadas cavidades na ADA e entorno durante a vistoria da SUPRAM, nem em consultas realizadas.

**Arqueologia:** Durante caminhamento por parte da SUPRAM, na área do empreendimento não foram identificados remanescentes arqueológicos pré-históricos em superfície. No entorno da ADA foram verificados áreas com potenciais para realização de pesquisas, que não sofrerá intervenção.

**Hidrografia:** A área do empreendimento situa-se na porção “Médio Paraopeba”, na sua margem esquerda, sendo o empreendimento drenado a leste pelo córrego Vargem Grande e a oeste pelo córrego Caju, afluentes da margem direita do Rio São Francisco.

**Pedologia:** Os solos de ocorrência na área de influência do empreendimento são os latossolos vermelho amarelo A moderado, com textura argilosa, fase floresta subperenifólia, ocorrendo sob relevo forte ondulado e montanhoso. Os afloramentos de rocha estão associados ao cambissolo que possui horizonte A moderado e solos litólicos de horizonte A fraco ambos álicos de textura arenosa.

A terra dos limites da área apresenta aptidão agrícola diferenciada conforme posição topográfica.

## 2.4 Impactos ambientais

**Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias.**

Entre as espécies reconhecidas como espécie da flora brasileira ameaçadas de extinção conforme Instrução Normativa MMA 06/08, encontra-se na área a *Dalbergia nigra* (vulnerável).

**Interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação em biomas especialmente protegidos**

O empreendimento ocupará uma área de 8.73 ha, destes 2.9 ha sofrerá supressão de vegetação nativa em um remanescente de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração (sobre afloramento rochoso).

A redução da vegetação nativa existente no local, contribui para a diminuição do fluxo gênico da flora e fauna e pela perda das funções ecológicas, provocadas pela diminuição dos processos ecológicos e eliminação de habitats.

### **Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)**

Conforme descrito no RCA (página 120) A revegetação será ocorrerá imediatamente após a finalização dos cortes do capeamento, visando a proteção das superfícies expostas com a finalidade de reduzir o risco de erosão e o comprometimento da estabilidade dos taludes na cobertura estéril. Deverá ser feita também o plantio dos taludes finais da pilha de estéril. Dentre as espécies apresentadas cita-se a *Brachiaria humidicola*.

### **Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar**

**Alteração da Paisagem:** A implantação e operação do empreendimento irá promover a alteração física da paisagem, através de um conjunto de ações que acarretará impactos adversos na paisagem original.

A criticidade deste impacto refere-se à impossibilidade de reversão das condições físicas da paisagem. Considerando-se este fato “a alteração” como impacto não mitigável.

**Alteração da Qualidade físico-químico e biológica das Águas:** Quanto aos efluentes gerados muitos são transportados através do escoamento fluvial ou pelo movimentos de massa para as calhas dos cursos d’ água, caracterizando impacto na alteração da qualidade biológica das águas superficiais e/ou subterrâneas.

Ressalta-se ainda os efluentes oleosos usados nas máquinas e equipamentos, na lavagem de equipamentos e peças, na manutenção de caminhões e máquinas e das instalações sanitárias geradas nos escritórios e refeitório.

**Alteração da Qualidade físico-químico do Ar:** As alterações atmosféricas constituem-se, basicamente na suspensão de poeira gerada na movimentação de veículos e máquinas nas vias não pavimentadas, nas operações de perfuração e desmonte por detonações com explosivos da rocha, operações de manuseio e transporte da rocha, pó de pedra e estéril, e dos gases provenientes da combustão dos motores dos veículos e equipamentos utilizado no empreendimento.

Também haverá emissão correspondente à poeira fugitiva gerada na planta de britagem e nos pontos de transferência da rocha e seus subprodutos.

**Alteração das Características Físicas e Químicas dos Solos:** O derramamento de resíduos oleosos, a compactação sobre o solo associado a alteração da paisagem potencializará alterações das características do solo, uma vez que este estará em grande parte exposto às intervenções e intempéries.

#### ***Emissão de gases que contribuem efeito estufa***

As emissões atmosféricas dos combustíveis oriundas da movimentação de veículos e máquinas são bastante significativas para o meio ambiente, na geração de gases que contribuem para o efeito estufa.

#### ***Aumento da erodibilidade do solo***

No decorrer da fase de implantação ocasionarão revolvimento de afloramento rochoso e solo, com o consequente aumento do risco de processos erosivos e de situações de instabilidade nos taludes de exposição e na operação as atividades envolvem explosão e desmonte de rocha. Assim, o revolvimento de perfis de solo e a exposição da rocha serão os principais fatores de aceleração dos processos erosivos, os materiais desestruturados ficam passíveis de transporte através do escoamento pluvial e/ou de movimentos de massa.

Os impactos aumentarão a susceptibilidade do solo e os processos de erodibilidade provocado pela movimentação e exposição de terra e rocha na fase de implantação e operação do empreendimento. Ressalta-se ainda a compactação e impermeabilização do solo provocado pela pavimentação de algumas áreas dentro do empreendimento e posterior ocupação do solo.

#### ***Emissão de sons e ruídos residuais***

As principais fontes geradoras de ruído são relacionadas à detonação nas frentes de lavra e às operações de britagem e classificação granulométrica da rocha. A detonação, apesar de momentânea, ocorre com maior intensidade e está comumente associada a incômodos. Os efeitos da vibração associada à detonação também poderão ser percebidos. Os ruídos gerados na britagem são inerentes à atividade e circunscritos à área industrial. Considerando o funcionamento do empreendimento em horário diurno, a geração de ruído configura preocupação de natureza ocupacional.

As alterações nos níveis de ruído decorrentes do grande fluxo de pessoas e maquinário, durante a implantação do empreendimento causarão a fuga da fauna local para áreas do entorno.

Tal dispersão de indivíduos poderá gerar desequilíbrios locais oriundos da busca por diferentes recursos. Neste contexto podem ser citadas algumas questões como competição por territórios, abrigos, presas, entre outros. Essa dispersão forçada poderá gerar desequilíbrios locais oriundos da busca por diferentes recursos (sobreposição de nichos). O adensamento das áreas receptoras da fauna que conseguir migrar ocasionará competição intra e interespecífica por territórios, abrigos, presas, parceiros sexuais, entre outros.

O aumento da movimentação e nível de ruídos, decorrentes da operação do empreendimento, causará afugentamento e perturbação da fauna local, ocasionando as consequências mencionadas na fase de implantação.

Com o aumento da circulação de veículos a fauna também fica mais vulnerável a morte por atropelamento.

## **2.5 - Interferência em Unidades de Conservação**

Mapa de localização do empreendimento em relação as Unidade de Conservação da região num raio de 10 km, Anexo 1.

Conforme o mapa em anexo, o empreendimento afeta em um raio de 10 km a Unidade de Conservação – Área de Proteção Especial Rio Manso e Área de Proteção Ambiental SUL RMBH.

## **2.6 - Interferência em Área Prioritária para a conservação**

Mapa de localização do empreendimento em função das áreas prioritárias para a conservação, Anexo 2.

Com relação as áreas prioritárias para a conservação, observa-se no mapa em anexo do Atlas da Biodiversidade em MG, elaborado pela fundação *Biodiversitas*, que o empreendimento não se encontra inserido em nenhuma categoria prioritária para conservação.

## **2.7 Indicadores Ambientais**

### **2.7.1 Índice de Temporalidade**

A temporalidade de um empreendimento para fins de Grau de impacto, é definida pelo Decreto 45.175/2009, como o tempo de persistência dos impactos gerados pelo mesmo empreendimento no meio ambiente.

Assim, a implantação e operação do empreendimento irá promover a alteração física da paisagem, através de um conjunto de ações que acarretará impactos adversos na paisagem original, estes impactos são considerados a impossibilidade de reversão das condições físicas da paisagem. Considerando-se como “impacto não mitigável”.

Este parecer considera que o Índice de temporalidade do empreendimento terá Duração Longa - >20 anos.

A abrangência do empreendimento acarretará interferência na sub bacia hidrográfica na qual se insere o empreendimento, onde os impactos incidiram de forma secundária ou terciária ao longo do tempo.

### **3- APLICAÇÃO DO RECURSO**

#### **3.1 Valor da Compensação ambiental**

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência do empreendimento informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto – GI (tabela em anexo), nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11:

- Valor de Referência do empreendimento: **R\$ 3.537.000,00** (Três milhões, quinhentos e trinta e sete mil).
- Valor do GI apurado: **0,3750%**.
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): **R\$ 13.263,75** (Treze mil, duzentos e sessenta e três reais e setenta e cinco centavos).

#### **3.2 Aplicação do recurso**

Conforme demonstrado no mapa (Anexo 1), situam num raio de 10 km do empreendimento as Unidades de Conservação: Área de Proteção Ambiental SUL RMBH e Área de Proteção Especial Rio Manso.

Considerando as diretrivas do POA/2013, as prerrogativas deste mesmo instrumento norteador, apenas fazem jus ao recebimento do recurso da compensação ambiental as Unidade de Conservação de Uso Sustentável: RPPN's, APA's e APE's, quando abrigarem o empreendimento, total ou parcialmente em seu interior. Além disso, conforme mesmo documento, as Unidades de Conservação devem estar inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC, nos termos do parágrafo 1º, do Art. 11 da Resolução CONAMA 371/2006 e cumpram os requisitos descritos no POA/2013.

Entretanto, a Área de Proteção Ambiental SUL RMBH e Área de Proteção Especial Rio Manso, não abrigam o empreendimento total ou parcialmente, portanto, não receberão os recursos da compensação ambiental conforme critérios para destinação POA/2013.

<b>DESTINAÇÃO</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
Regularização fundiária de UC's do POA 2013	80% da Regularização Fundiária	<b>R\$ 10.611,00</b>
Plano de Manejo, Bens e Serviços para UC's estaduais	10% do valor da compensação ambiental	<b>R\$ 1.326,39</b>
Prevenção e Combate a incêndios Florestais	5% do valor da compensação ambiental	<b>R\$ 663,18</b>
Estudos Para Criação de Unidades de Conservação	5% do valor da compensação ambiental	<b>R\$ 663,18</b>
<b>T O T A L</b>		<b>R\$ 13.263,75</b>

Os recursos deverão ser repassados ao IEF em até 04 parcelas, o que deve constar do Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o órgão.

#### **4 – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

---

A presente análise tem por objetivo empreender uma apreciação jurídica quanto aos aspectos legais da compensação ambiental, previsto no art. 36 da Lei Federal nº 9985/00 referente ao processo COPAM nº 08027/2005/001/2010 – Licença Prévia concomitante com Licença de Operação (fase em que recebeu a condicionante).

*“Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerados pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudos de impacto ambiental e respectivos relatórios - EIA/ RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.”*

*“§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento”.*

Este Parecer teve por base os estudos apresentados pelo empreendedor, o Parecer Técnico SUPRAM nº 340/2011, licenciado para as atividades “Extração de gnaisse para produção de britas com beneficiamento a seco; unidade de tratamento de minerais (UTM); obras de infraestruturas (pátios de resíduos e produtos e oficinas); estradas para transporte de minério/estéril”.

O processo foi analisado pela SUPRAM Central Metropolitana, e em face do significativo impacto ambiental, o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental (condicionante nº 5) prevista na Lei 9.985/2000, quando da concessão da LP + LI nº 221/2011 na reunião da URC Rio Paraopeba no dia 29 de agosto de 2011.

De acordo com a análise Técnica da GCA, são estes os principais impactos ao meio biótico e físico causados pelo empreendimento em análise:

- Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, endêmicas e vulneráveis;
- Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras);
- Interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação ecossistema especialmente protegido (Lei 14.309);
- Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar;
- Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa;
- Aumento da erodibilidade do solo e;
- Emissão de sons e ruídos residuais;

E por fim, deve-se analisar os itens Índice de temporalidade e de abrangência para fins de aferição do Grau de impacto do empreendimento. A temporalidade refere-se à previsão de duração desses impactos, o que segundo a análise técnica, os principais impactos serão de longa duração, justificando a marcação da tabela. Quanto à abrangência para efeitos de marcação do GI, foi considerada regional, pois acarretará interferência na sub bacia hidrográfica na qual insere-se o empreendimento, onde os impactos incidiram de forma secundária ou terciária ao longo do tempo.

Assim, o valor a ser pago de compensação ambiental será de **R\$ 13.263,75** (Treze mil, duzentos e sessenta e três reais e setenta e cinco centavos), correspondente a 0,3750% do valor de referência informado pelo empreendedor para implantação do empreendimento, qual seja, **R\$ 3.537.000,00** (Três milhões, quinhentos e trinta e sete mil).

Considerando o disposto no Decreto nº 4.340/02, que regulamenta a lei do SNUC, os recursos da compensação ambiental devem ser empregados de acordo com uma ordem de prioridade:

*Art. 33. A aplicação dos recursos da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:*

- I - regularização fundiária e demarcação das terras;*
- II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;*
- III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;*
- IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e*
- V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.*

Além do Decreto nº 4.340/02, a GCA elabora um Plano Operativo Anual – POA/2013 visando facilitar a alocação dos recursos da compensação ambiental e maximizar a eficiência da aplicação dos mesmos, atendendo plenamente ao disposto no Decreto Nº 4.340/02. Assim, em observância a estes dois dispositivos, este parecer sugere que os recursos provenientes da compensação ambiental do empreendimento em questão sejam aplicados da seguinte maneira:

- 80% da compensação ambiental, correspondente **R\$ 10.611,00** deverão ser aplicados, para a regularização fundiária;
- 10% da compensação ambiental devem ser destinados para Plano de manejo e aquisição de bens e serviços para UC estadual, totalizando uma quantia de **R\$1.326,39**;
- 5% para aquisição de bens e serviços para prevenção e combate a incêndios florestais, equivalente a **R\$ 663,18**;
- 5% voltados a estudos para criação de UCs, que corresponde a **R\$ 663,18**;

Dessa forma, a aplicação dos recursos sugerida neste Parecer segue as normas legais vigentes e as diretrizes do POA/2013, aprovado pela CPB, não restando óbices jurídicos para que o mesmo seja aprovado.

Após a deliberação da CPB, deverá ser firmado com o IEF, Termo de Compromisso no prazo de 60 dias da publicação da decisão, onde constará o planejamento das ações em caráter executivo.

Analisados os aspectos técnicos e jurídicos referentes à compensação ambiental incidente sobre o empreendimento da Extrativa Brumadinho Ltda - Extração de Rocha para Produção de Britas com/sem Beneficiamento, tem-se o seguinte:

2 - Considerando que os autos encontram-se devidamente formalizado e instruído de acordo com a legislação vigente, constando toda a documentação listada e necessária à análise da Compensação Ambiental;

3 - Considerando a análise e descrição técnicas empreendidas;

4 - Considerando a inexistência de óbices jurídicos para a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados neste Parecer,

Infere-se que o presente processo encontra-se apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Art. 18, inc. IX do Decreto Estadual 44.667/2007.

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação ambiental não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Este é o parecer.

Smj.

Belo Horizonte, 05 de março de 2013.

Alberto Pereira Rezende  
Masp: 1147827-8

Carla Fernanda Torres Ferreira  
MASP 1.182.839-9

Antônio Leonardo da Silva  
CRC/MG 093710/0-2

Carla Adriana Amado da Silva  
OAB-MG 122.660

Sabrina Rochelle Mariano Pereira  
OAB-MG 90.456

De acordo:

Samuel Andrade Neves Costa  
Gerente da Compensação Ambiental  
OAB/MG 117.572 MASP: 1.267.444-6

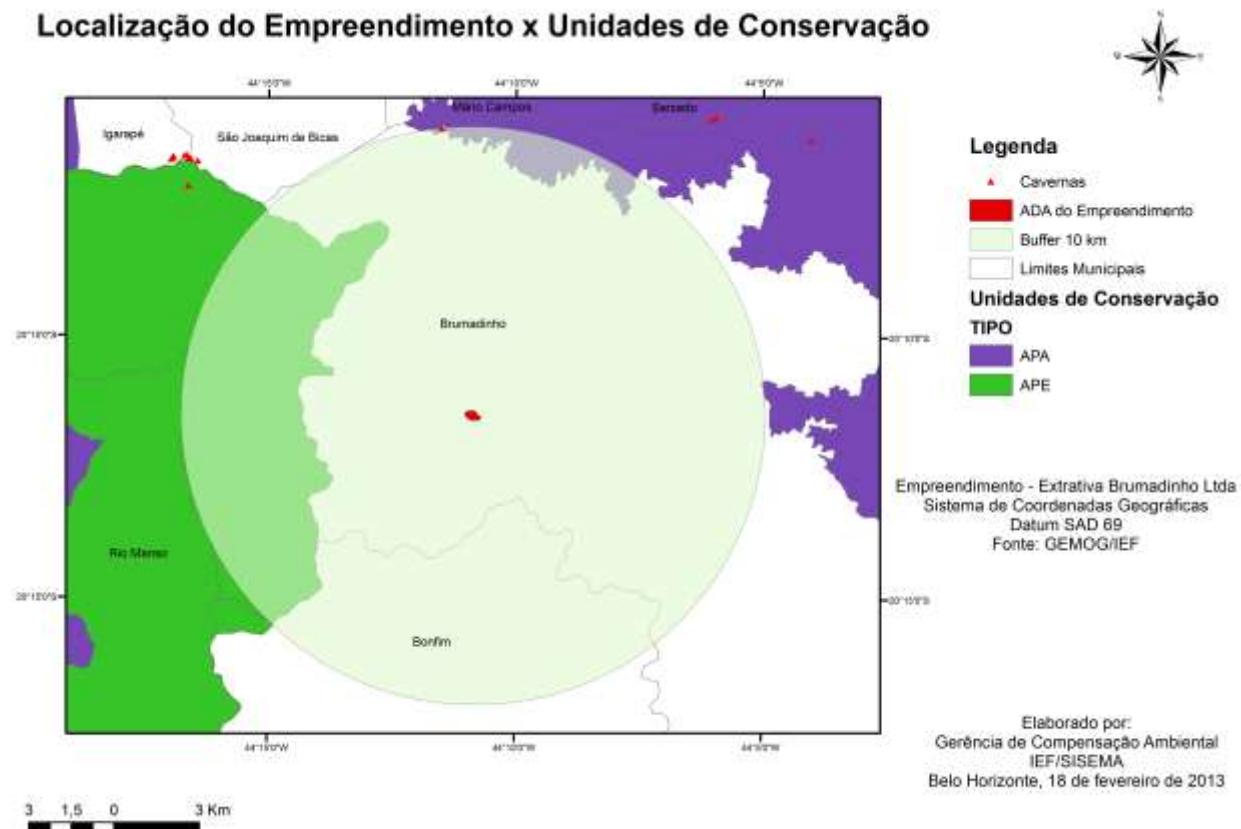
Patrick de Carvalho Timochenco  
Coordenador da Gerência de Compensação Ambiental  
MASP 1147866-6

**Tabela de Grau de Impacto - GI**

Nome do Empreendimento		Nº Pocesso COPAM		
<b>Extrativa Brumadinho Ltda</b>		08027/2005/001/2010		
<b>Índices de Relevância</b>		Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índices de Relevância
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias		0,0750	0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,0100	0,0100	X
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	0,0500	X
	outros biomas	0,0450		
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação'	Importância Biológica Especial	0,0500		
	Importância Biológica Extrema	0,0450		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	0,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,0250	0,0250	X
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		0,0250		
Transformação ambiente lótico em lêntico		0,0450		
Interferência em paisagens notáveis		0,0300		
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,0250	0,0250	X
Aumento da erodibilidade do solo		0,0300	0,0300	X
Emissão de sons e ruídos residuais		0,0100	0,0100	X
<b>Somatório Relevância</b>		<b>0,6650</b>		<b>0,2250</b>
<b>Indicadores Ambientais</b>				
Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)				
Duração Imediata – 0 a 5 anos		0,0500		
		0,0650		
		0,0850		
		0,1000	0,1000	X
<b>Total Índice de Temporalidade</b>		<b>0,3000</b>		<b>0,1000</b>
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
		0,0500	0,0500	X
<b>Total Índice de Abrangência</b>		<b>0,0800</b>		<b>0,0500</b>
<b>Somatório FR+(FT+FA)</b>				<b>0,3750</b>
<b>Valor do grau do Impacto a ser utilizado no cálculo da compensação</b>			<b>0,3750%</b>	
<b>Valor de Referencia do Empreendimento</b>		R\$	<b>3.537.000,00</b>	
<b>Valor da Compensação Ambiental</b>		R\$	<b>13.263,75</b>	

## ANEXO 1

### Localização do Empreendimento x Unidades de Conservação



## ANEXO 2

### Localização do Empreendimento x Áreas Prioritárias de Conservação

